

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**DIPLOMSKA NALOGA**

**ALEKSANDRA RADIVOJEVIĆ**

**Nova Gorica, 2017**



**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**ŽIVLJENJE PACIENTA Z MULTIPLO SKLEROZO  
V DOMAČEM OKOLJU – študija primera  
LIFE OF A PACIENT WITH MULTIPLE SCLEROSIS – CASE  
STUDY**

Študent: ALEKSANDRA RADIVOJEVIĆ

Mentorica: ESTER BENKO, mag. zdr. neg., pred.

Študijski program: študijski program 1. stopnje Zdravstvena nega

**Nova Gorica, 2017**







## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Podpisana Aleksandra Radivojević izjavljam, da je:

- Predložena diplomska naloga izključno rezultat mojega dela;
- Sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s pravili UP Fakultete za vede o zdravju;
- Se zavedam, da je plagiatorstvo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah UL št. 16/2007 (v nadaljevanju ZASP) kaznivo.

**Lastnoročni podpis**





## KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Naslov</b>             | Življenje pacienta z multiplo sklerozo v domačem okolju – študija primera   |
| <b>Tip dela</b>           | Diplomska naloga  |
| <b>Avtor</b>              | RADIVOJEVIĆ, Aleksandra   |
| <b>Sekundarni avtorji</b> | BENKO, Ester (mentorica) / SKOČIR, Helena (recenzent)   |
| <b>Institucija</b>        | Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju   |
| <b>Naslov inst.</b>       | Polje 42, 6310 Izola  |
| <b>Leto</b>               | 2017  |
| <b>Strani</b>             | 40 str., 1 pregl., 7 sl., 1 pril., 43 vir.  |
| <b>Ključne besede</b>     | multipla skleroza, kakovost življenja, zdravstvena nega, rehabilitacija   |
| <b>UDK</b>                | 616.8   |
| <b>Jezik besedila</b>     | slv   |
| <b>Jezik povzetkov</b>    | slv/eng   |
| <b>Izvleček</b>           | Multipla skleroza je bolezen, ki prizadene tako mlade kot starejše, trikrat pogosteje pa za njo zbolijo ženske. Zdravila za to bolezen še ni, vendar obstajajo različni načini, s katerimi se lahko vpliva na potek same bolezni ter na lajšanje simptomov. V empiričnem delu diplomske naloge smo na podlagi študije primera predstavili življenje pacientke, obbolele z multiplo sklerozo v domačem okolju. Ugotovili smo, da pacientka dobro pozna samo obolenje in dejavnike tveganja, ki povzročajo poslabšanje bolezni. Ima številne negovalne probleme, ki se jih trudi čim bolj obvladovati. Pri tem ji je v veliki meri v pomoč predvsem družina in občasno tudi pogovori s prijateljico. Glavni negovalni problemi pacientke so: nekontrolirano izločanje urina, nepopolna mobilnost I. stopnje, utrujenost, nepopolna verbalna komunikacija, zmanjšana zmožnost za samostojno osebno higieno, motnje spanja in občasna obstipacija, nevarnost padca, nevarnost za prenizek volumen tekočin ter nevarnost za nemoč. |

## KEY WORDS DOCUMENTATION

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Title</b>             | Life of a patient with multiple sclerosis – case study  |
| <b>Type</b>              | Diploma work  |
| <b>Author</b>            | RADIOVOJEVIĆ, Aleksandra  |
| <b>Secondary authors</b> | BENKO, Ester (mentor)/ SKOČIR, Helena (reviwer)   |
| <b>Institution</b>       | University of Primorska, Faculty of Health Sciences   |
| <b>Address</b>           | Polje 42, 6310 Izola  |
| <b>Year</b>              | 2017  |
| <b>Pages</b>             | 40 p., 1 tab., 7 fig., 1 ann., 43 ref.  |
| <b>Keywords</b>          | Multiple sclerosis, quality of life, health care, rehabilitation  |
| <b>UDK</b>               | 616.8   |
| <b>Language</b>          | slv   |
| <b>Abstract language</b> | slv/eng   |
| <b>Abstract</b>          | <p>The diploma work presents multiple sclerosis (MS). Multiple sclerosis is a disease that affects both young and older people. Women get sick three times more often. There is no medication for this disease yet, but there are different ways by which we can influence the course of the illness itself and how to relieve the symptoms. The empirical part of the thesis is based on case study presenting the life of a patient suffering from multiple sclerosis, living in the home environment. The patient knows the risk factors and disease well. She has many nursing problems, which she tries to control as much as possible. Her biggest support is her family. Occasionally she talks with a friend. Her main nursing problems are uncontrollable urine flow, incomplete mobility – 1<sup>st</sup> degree, fatigue, incomplete verbal communication, reduced ability of independent personal hygiene, sleep disturbances and occasional constipation, risk of falling, the danger of insufficient volume of liquid and the risk of helplessness.</p> |

## KAZALO VSEBINE

|  |     |
|--|-----|
| KLJUČNE INFORMACIJE O DELU .....   | I   |
| KAZALO VSEBINE .....   | II  |
| KAZALO SLIK .....  | V   |
| KAZALO PREGLEDNIC .....  | VI  |
| SEZAM KARTIC .....   | VII |
| 1 UVOD .....   | 1   |
| 1.1 Multipla skleroza .....  | 2   |
| 1.2 Potek in razvoj bolezni .....  | 3   |
| 1.3 Dejavniki, ki povzročajo multiplo sklerozo .....   | 6   |
| 1.4 Zdravljenje pacientov z multiplo sklerozo .....  | 7   |
| 1.4.1 Lajšanje akutnih napadov .....   | 8   |
| 1.4.2 Zdravljenje, s katerim vplivamo na potek bolezni .....   | 8   |
| 1.4.3 Simptomatsko zdravljenje .....   | 9   |
| 1.5 Rehabilitacija pacientov z multiplo sklerozo .....   | 10  |
| 1.6 Združenje multiple skleroze Slovenije .....  | 11  |
| 1.7 Potrebe ljudi z multiplo sklerozo .....  | 12  |
| 1.8 Kakovost življenja pacientov z multiplo sklerozo .....   | 12  |
| 2 NAMEN, CILJI IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....   | 14  |
| 3 METODE DELA IN MATERIALI .....   | 15  |
| 3.1 Vzorec .....   | 15  |
| 3.2 Uporabljeni pripomočki in merski instrumenti .....   | 15  |
| 4 REZULTATI .....  | 16  |
| 4.1 Negovalna anamneza .....   | 16  |
| 4.2 Družinska anamneza .....   | 17  |
| 4.3 Obravnava pacienta po 11 funkcionalnih vzorcih zdravega obnašanja po modelu Marjory Gordon ..... | 17  |
| 4.3.1 Odnos do lastnega zdravja .....  | 17  |
| 4.3.2 Prehrambeni in metabolični procesi .....   | 17  |
| 4.3.3 Izločanje/odvajanje .....  | 17  |
| 4.3.4 Fizična aktivnost .....  | 18  |
| 4.3.5 Spanje in počitek .....  | 18  |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 4.3.6  | Kognitivni proces .....   | 18 |
| 4.3.7  | Zaznavanje samega sebe .....  | 19 |
| 4.3.8  | Družbena vloga in medosebni odnosi .....  | 19 |
| 4.3.9  | Spolni in reproduktivni sistem .....  | 19 |
| 4.3.10 | Obvladovanje stresnih situacij .....  | 19 |
| 4.3.11 | Vrednostni sistem.....  | 20 |
| 4.4    | Načrt zdravstvene nege.....   | 20 |
| 4.4.1  | Negovalna diagnoza: urin, nekontrolirano izločanje.....   | 20 |
| 4.4.2  | Negovalna diagnoza: mobilnost, nepopolna telesna mobilnost I. stopnje                               | 21 |
| 4.4.3  | Negovalna diagnoza: utrujenost .....  | 22 |
| 4.4.4  | Negovalna diagnoza: komunikacija, nepopolna verbalna.....   | 23 |
| 4.4.5  | Negovalna diagnoza: samonega, zmanjšana zmožnost za samostojno<br>osebno higieno (I. stopnja) ..... | 24 |
| 4.4.6  | Negovalna diagnoza: spanje, motnje spanja .....   | 25 |
| 4.4.7  | Negovalna diagnoza: obstipacija, občasna .....  | 26 |
| 4.4.8  | Negovalna diagnoza: nevarnost padca .....   | 26 |
| 4.4.9  | Negovalna diagnoza: tekočine, nevarnost za prenizek volumen tekočin..                               | 27 |
| 4.4.10 | Negovalna diagnoza: nemoč, nevarnost za nemoč.....  | 28 |
| 5      | RAZPRAVA .....  | 29 |
| 6      | ZAKLJUČEK.....  | 31 |
| 7      | VIRI.....   | 32 |
|        | PRILOGA.....  | 39 |

## KAZALO SLIK

|  |    |
|--|----|
| Slika 1: Osredno živčevje in periferni živci.....            | 2  |
| Slika 2: Nepoškodovana mielinska ovojnica .....              | 3  |
| Slika 3: Poškodovana mielinska ovojnica .....                | 3  |
| Slika 4: Potek MS .....                                      | 4  |
| Slika 5: Razširjenost MS v Evropi.....                       | 7  |
| Slika 6: Dejavniki, ki povzročajo MS.....                    | 7  |
| Slika 7: Logotip Združenja Multiple Skleroze Slovenije ..... | 11 |

## **KAZALO PREGLEDNIC**

|   |   |
|---|---|
| Preglednica 1: Odmerki in načini uporabe imunomodulacijskih zdravil ..... | 9 |
|---|---|

## SEZAM KARTIC

|       |  |
|-------|--|
| CT    | računalniška tomografija   |
| EDSS  | Razširjena lestvica za oceno invalidnosti, <i>Expanded Disability Status Scale (anlg.)</i> |
| HLA   | levkocitni antigen oz. sistem HLA  |
| i. v. | intravenozno   |
| MRI   | Magnetna resonanca, <i>Magnetic resonance imaging (angl.)</i>                              |
| MS    | Multipla skleroza  |
| RRMS  | Recidivno-remitentni potek MS, <i>Relapsing-remitting MS (angl.)</i>                       |
| UKC   | Univerzitetni klinični center  |
| ZMSS  | Združenje multiple skleroze Slovenije  |





## 1 UVOD

Multipla skleroza (v nadaljevanju MS) je poimenovana kot bolezen tisočeri obrazov. Gre za avtoimunsko, demielinizacijsko, kronično vnetno in degenerativno bolezen osrednjega živčevja, katere vzrok ni jasen. Prizadene mlade ljudi in je najpogostejši vzrok invalidnosti v zgodnjem življenjskem obdobju (Denišlić, 2006a).

MS je bolezen mladih, saj se v povprečju prvi simptomi bolezni pojavijo pred 30. letom starosti. Trikrat pogosteje za MS zbolijo ženske, ki pa imajo v povprečju nekoliko blažji potek bolezni od moških (Rot in sod., 2014). Potek bolezni je odvisen od vsakega posameznika. Od 60 do 80 % ljudi z MS ima na začetku značilen potek, kateremu sledi remisija – obdobje izboljšanja. To obdobje lahko traja tudi do več let. Po nekaj letih pa ta oblika preide v primarno progresivno obliko, ko se simptomi in klinični znaki postopno slabšajo (Bošnjak, 2013).

MS vsekakor vpliva na kakovost pacientovega življenja. Pacient se mora naučiti živeti z boleznijo, sprejeti nove vrednote in cilje. Bolečina je eden od simptomov, ki se jo povezuje z MS. Bolečina pacientu z MS obremeni in oteži življenje (Denišlić in Meh, 2006). Težave so zelo različne. Simptomi so odvisni od mesta, kjer nastane okvara živčevja in načina napredovanja. Pacienti imajo najpogosteje težave s koordinacijo, motnjami vida, govorom, nadzorovanjem izločanja ter težave s spominom in koncentracijo (Bošnjak, 2013).

Za ohranjanje kakovosti življenja pacienta z MS je zelo pomembno zdravljenje in primerna rehabilitacija. Zdravljenje je odvisno od tega, v kateri fazi bolezni je pacient. Pri zdravljenju same bolezni so strokovnjaki naredili velik korak naprej. V Sloveniji sta trenutno dva centra za zdravljenje in obravnavo MS (UKC Ljubljana in UKC Maribor), kjer zagotavljajo celostno obravnavo in kakovost zdravljenja, saj zdravljenje samo z zdravili ne zadostuje (Južnič Sotlar, 2014).

MS je najpogostejši vzrok invalidnosti pri mlajših odraslih. V Sloveniji je približno 120 pacientov na 100.000 prebivalcev, kar pomeni, da je okoli 3000 registriranih pacientov z MS (Campolunghi Pegan, 2016).

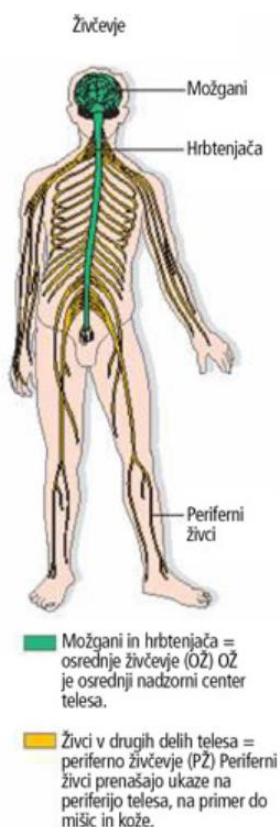
Pomembno je, da pacient z MS spozna, da je bolezen njegova »spremljevalka« ter se nauči živeti z boleznijo.

## 1.1 Multipla skleroza

Multipla skleroza je opredeljena kot avtoimunska vnetno demielinizacijska bolezen osrednjega živčevja, pri kateri telo prepozna lastne živčne ovojnice kot tujek ter jih poskuša uničiti (Pustovrh, 2007). MS je bolezen, pri kateri očesni, možganski in hrbtenjačni živci izgubijo krpe mielina. Bolezen se pogosto sčasoma poslabša, kljub temu pa imajo pacienti obdobja dobrega zdravja in počutja (Tajnšek, 2004).

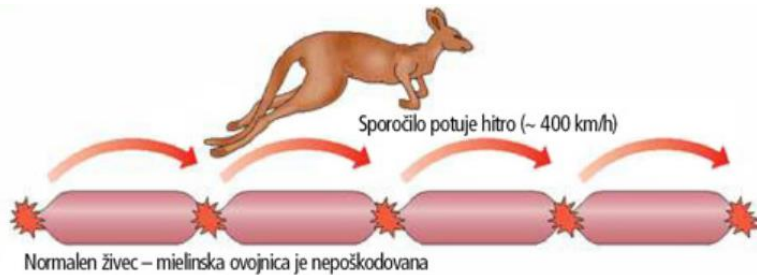
MS progresivno zajame živčevje možganov in hrbtenjače, ki posledično vpliva na senzorične in motorične funkcije telesa. Vzrok bolezni še ni znan, povzroča pa invalidnost pri mladih odraslih (Jesenšek Papež, 2012).

MS je raznolika bolezen, ki traja do konca življenja in povzroči mnogo okvar osrednjega živčevja ter vodi do nastanka lezij in brazgotin v možganih (skleroza) ali hrbtenjači. Osrednjo živčevje, ki je sestavljeno iz možganov in hrbtenjače, predstavlja nadzorni center, ki uravnava mišične gibe ter zbira senzorične informacije, ki pritekajo vanj po perifernem živčevju (Slika 1) (MS-Gateway, 2016).



**Slika 1: Osredno živčevje in periferni živci (MS-Gateway, 2016)**

Bistveno dogajanje pri MS je propad mielina. V centralnem živčnem sistemu obkroža vsako živčno vlakno izolacijska plast, ki se imenuje mielin (Denišlić, 2006b). Slika 2 prikazuje nepoškodovano mielinsko ovojnico, medtem ko Slika 3 prikazuje izgled poškodovane mielinske ovojnice (MS-Gateway, 2016).



**Slika 2: Nepoškodovana mielinska ovojnica (MS-Gateway, 2016)**

Brez mielinske ovojnice živčni signali ne morejo potekati normalno, kar privede do demielinizacije (Slika 3).



**Slika 3: Poškodovana mielinska ovojnica (MS-Gateway, 2016)**

Do poškodbe mielinske ovojnice pride na več mestih v možganih in hrbtenjači. Iz tega izvira ime »multipla« – okvara na več različnih področjih. Okvara oziroma poškodovano mesto se zapolni s trdo snovjo, brazgotino oziroma »sklerozo«. Pri MS gre samo za poškodbo centralnega živčnega sistema, medtem ko v perifernem živčevju živčna vlakna niso prizadeta (Graham, 2001).

## 1.2 Potek in razvoj bolezni

Mladost je čas rasti, je polna vzponov in dozorevanj. V tem obdobju za MS zboli 10 % ljudi, 80 % oseb z MS pa zboli med 20. in 40. letom starosti. Potek bolezni je pri mladih drugačen kot pri pacientih, starejših od 45. leta. Prav tako se razlikujejo tudi simptomi (Pustovrh, 2007).

Denišlič in sod. (2006) ločijo štiri oblike MS:

### 1. recidivna remitentna MS

Recidivno remitentna oblika je najpogostejša, saj jo ima koli 80 % pacientov. Zanja so značilna občasna poslabšanja, katerim sledi popolno ali delno izboljšanje. Temu obdobju rečemo remisija. Posamične epizode se pojavljajo na približno 17 mesecev. Po desetih ali

več letih pa bolezen preide v hujšo sekundarno progresivno obliko (Rumrill, 2009; Blackstone, 2011).

## 2. sekundarno napredujoča MS

Po desetih letih bolezen napreduje. Poslabšanja se pojavljajo pogosteje, remisije niso popolne. Po obdobjih zagonov in remisij dosežena stopnja invalidnosti ne mine, oziroma se stanje pacientu poslabša. Približno 40 % vseh pacientov z MS sodi v to skupino (Rumrill, 2009; Blackstone, 2011).

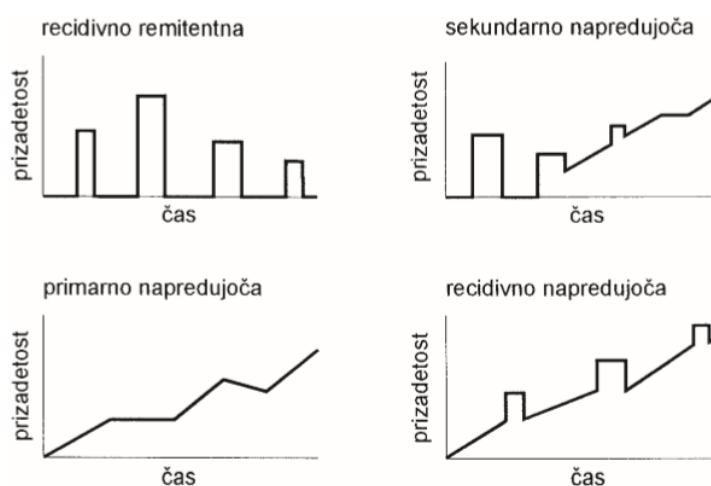
## 3. primarno napredujoča MS

Primarno progresivna oblika nastopi le pri zelo majhnem številu pacientov. Pri primarno napredujoči MS prizadetost počasi, a stalno napreduje. Značilno je, da se bolezen začne z motnjami hoje ali drugimi gibalnimi motnjami. Znaki se vsaj 12 mesecev postopoma neprekinjeno slabšajo brez vmesnih izboljšanj. Ta oblika zahteva agresivno zdravljenje in vključuje približno 15 % pacientov, ki so že v tej fazi bolezni. Najpogosteje se diagnosticira pri ljudeh, pri katerih se je bolezen razvila po 40. letu (Denišlič in sod., 2006; Rumrill, 2009; Blackstone, 2011).

## 4. recidivno napredujoča MS

V tej fazi bolezen stalno, vendar počasi napreduje, enako kot pri primarno napredujoči MS, le da je v tem obdobju faza nenehnega poslabšanja. Imenujemo jo tudi progresivna MS z zagoni (Blackstone, 2011).

Slika 4 prikazuje grafični potek prej opisanih oblik MS (Denišlič in sod., 2006).



**Slika 4: Potek MS (Denišlič, 2006b)**

»Zagoni« pomenijo ponovni pojav simptomov v mili ali zelo resni obliki (Stele, 2007). Zagon je vsako nevrološko poslabšanje bolezni, ki traja vsaj 24 ur. Pogostejši so pri starejših pacientih, saj stopnja prizadetosti narašča počasneje, kot pri tistih, ki zbolijo

po 45. letu starosti. Pri 90 % mladih ljudi MS poteka z zagoni in izboljšanji – v recidivno remitentni obliki. 10 % pa ima težjo obliko MS, s stalnimi poslabšanji in brez izboljšanj (Pustovrh, 2007).

Avtorica Blackstone (2011) navaja še druga poimenovanja oz. oblike MS:

- kronično progresivna MS: Ta izraz uporabljajo za hujše oblike MS: primarno progresivno, sekundarno progresivno in progresivno z zagoni,
- aktivna MS: S tem izrazom označujejo recidivno remitentno in kronično progresivno MS,
- tiha MS: Diagnoza MS, ki je postavljena na podlagi magnetne resonance (v nadaljevanju MRI), kjer so vidna žarišča v možganih, pacient pa simptomov nima.

Dobnikova (2013) opisuje štiri glavne tipe poteka MS:

- benigni potek, za katerega je značilen hiter potek z nekaj zagoni in popolnimi remisijami,
- eksarcebacijsko-remitenten potek, kjer so nenadni zagoni in delne remisije,
- remitentno-progresiven potek, ki je podoben prejšnji fazi, le da simptomi ne izzvenijo,
- progresiven potek, za katerega je značilno napredovanje brez remisij.

Najbolj pogosti znaki MS so motnje vida in govora, hitri refleksi ter oslabele okončine. Fiziološki simptomi MS pa so utrujenost, zmanjšana fizična moč, spastičnost, odrevenelost, mravljinčenje, oslabele, motnje vida, nezmožnost zadrževanje urina in blata ter splošna disfunkcija (Rumrill, 2009).

Pri nekaterih pacientih z MS se pojavljajo tudi hude bolečine in neprijetni občutki. Pogoste so bolečine v mišicah in skeletu, paroksizmalna bolečina in kronična nevrogena bolečina (Barnes, 2000). Pri 78 % pacientov pa se zelo pogosto pojavi sindrom utrujenosti. Lahko je fizična ali kognitivna. Fizična se kaže kot pomanjkanje energije in moči za opravljanje aktivnosti, medtem ko se kognitivna kaže kot upad pozornosti pri izvajanju nalog ali drugih aktivnosti (Horvat Ledinek, 2007).

Strokovnjaki in zdravniki bolezen spremljajo preko glavne lestvice, ki jo uporabljajo za spremljanje stanja pri MS. Razširjena lestvica za oceno invalidnosti (v nadaljevanju EDSS) je znana tudi pod imenom Kurtzkejeva lestvica. EDSS meri delovanje funkcionalnih sistemov (področja osrednjega živčevja) (Združenje multiple skleroze Slovenije, 2013):

- vid: korigirana ostrina vida, vidno polje, skotom,
- možgansko deblo: funkcije, kot so očesni gibi, obrazni občutki in gibi, požiranje, piramidni sistem: ocenjevanje grobe moči, spastičnost,
- mali možgani: usklajenost gibov in ravnotežja,
- senzorični sistem: povrhnja občutljivost, občutek za vibracije, za položaj sklepov,

- mokrenje in odvajanje blata: zastoj urina, urgenca in inkontinenca urina, motnje odvajanja blata,
- višje živčne funkcije: depresija, evforija, utrudljivost,
- hoja idr.

Omenjene sisteme ocenjujejo glede na stopnjo okvare, ki se giblje od 0 – *normalna* do 10 – *največja okvara* (Združenje multiple skleroze Slovenije, 2013).

MS poteka zelo različno. Bolezen se hitreje razvija pri pacientih, starejših nad 25 let. Ponoven zagon bolezni je v manj kot letu dni. Že na začetku bolezni se kažejo znaki hujše piramidne okvare, okvare možganskega debla, stopnja prizadetosti po Kurtzkejevi lestvici je nad 3 (Denišlič, 2006a).

### **1.3 Dejavniki, ki povzročajo multiplo sklerozo**

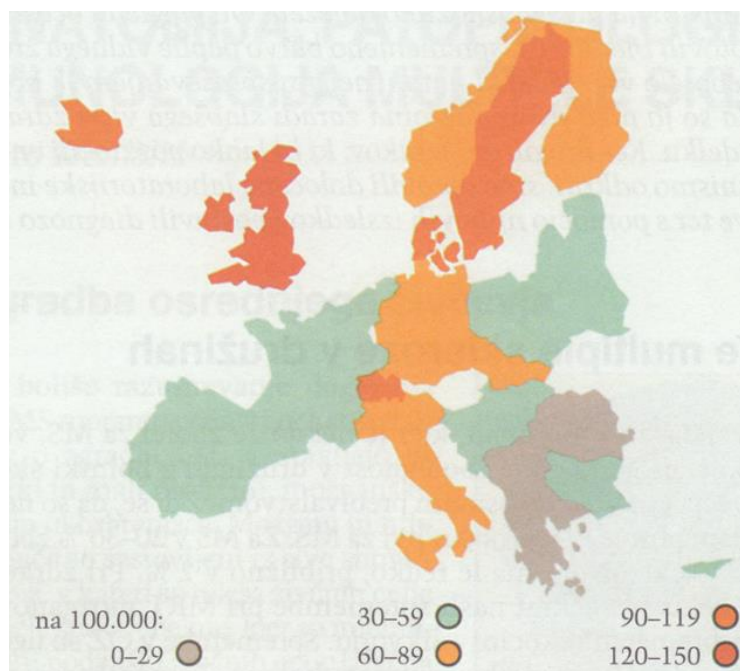
Kaj povzroča MS in kaj se pri njej dogaja še ni znano. Nekateri strokovnjaki so mnenja, da MS povzročijo virusi, epidemiološke študije pa kažejo, da bi lahko imeli na MS vpliv dejavniki iz okolja. Spet druge študije kažejo, da je razvoj MS povezan z genetsko komponento (Graham, 2001).

MS je bolezen, ki ni dedna, kljub temu pa je 10 do 20-krat večja nagnjenost k bolezni v družinah s pacienti z MS. Okoli 5 % pacientov ima brata ali sestro z MS in približno 15 % jih ima bližnjega sorodnika (Tihi, 2010). MS ne ustreza definiciji dednih bolezni, se pa pri enojajčnih dvojčkih pojavi v 30 % vseh primerov, pri dvojajčnih zelo redko, le okoli 2 %. Pomembno vlogo ima humani levkocitni antigen (v nadaljevanju sistem HLA). Gre za genetsko določene beljakovine, ki vplivajo na imunski sistem (Geneplanet, 2016).

Večja možnost za razvoj MS pri otrocih je v primeru, ko sta oba starša pacienta z MS. Čeprav bolezen ni dedna, spremenjen genski material poveča stopnjo nagnjenosti k obolevnosti za MS (Denišlič, 2006a).

Na pojav MS vpliva tudi geografski položaj države, v katerem živi posameznik. Poznana so področja, kjer je velika razširjenost MS (več kot 30 pacientov na 100.000 prebivalcev) in področja, kjer zbolijo 29 pacientov na 100.000 prebivalcev. V bližini ekvatorja pa zbolijo za MS do 5 pacientov na 100.000 prebivalcev. Torej redkeje zbolijo prebivalci Azije, Južne Amerike in Afrike. Na Japonskem pa je obolevnost zelo majhna (1–4 pacienti na 100.000 prebivalcev) (Denišlič, 2011).

Slika 5 prikazuje stopnjo razširjenosti MS v Evropi.



**Slika 5: Razširjenost MS v Evropi (Denišlič, 2011)**

Slovenija leži v Osrednji Evropi in jo uvrščamo med področja z veliko razširjenostjo MS. Zboli od 60 do 90 pacientov na 100.000 prebivalcev (Tihi, 2010).

Slika 6 poleg okolja in dednosti predstavlja še druge dejavnike, ki vplivajo na razvoj MS.



**Slika 6: Dejavniki, ki povzročajo MS (Denišlič, 2011)**

Denišlič (2006b) navaja tudi dejavnike, ki vplivajo na poslabšanje MS. Med te dejavnike uvršča: toploto in mraz, telesno preobremenitev, vnetja, cepljenja, poškodbe, izpostavljenost na delovnem mestu ter kirurške posege in anestezijo.

## 1.4 Zdravljenje pacientov z multiplo sklerozo

Bolezen velja za neozdravljivo, strokovnjaki še vedno niso odkrili zdravila, ki bi bolezen lahko ustavilo oziroma pozdravilo. Možna izbira je med različnimi načini zdravljenja, s katerimi se vpliva na potek in razvoj bolezni ter na lajšanje simptomov in kakovosti življenja pacientov z MS (Jesenšek Papež, 2012). Namen zdravljenja je zmanjšati število

zagonov bolezni, vplivati na simptome in znake ter preprečiti prizadetost (Denišlić, 2006c).

Zdravljenje MS Hojs Fabjan (2015) in Kovačič (2015) delita na:

- zdravljenje zagonov bolezni oziroma lajšanje akutnih napadov,
- zdravljenje, s katerim se vpliva na potek bolezni,
- simptomatsko zdravljenje oziroma rehabilitacijo.

#### **1.4.1 Lajšanje akutnih napadov**

Akutni zagoni se zdravijo s kortikosteroidi, ki izboljšajo klinično sliko. Vplivajo na hitrost izboljšanja simptomov oziroma skrajšajo trajanje simptomov v času zagona, nimajo pa dolgoročnega vpliva na potek bolezni. Zdravljenje poteka 3 do 5 dni pulzno z 1 g metilprednisolona dnevno. Vseh zagonov se ne zdravi, zdravi se samo težje zagone in vnetje vidnega živca. Lažje zagone se zdravi z intramuskularnimi injekcijami skupine B vitaminov (Hojs Fabjan, 2015).

Zdravljenje s steroidi se razlikuje med posamezniki ter tudi glede na geografsko regijo. Kortikosteroide je možno jemati v obliki tablet ali v obliki injekcij. Takojšnje stranske učinke steroidov se uspešno zdravi, vendar ti stranski učinki na dolgi rok pustijo posledice. Glavni stranski učinek po dolgotrajni uporabi je trajna izguba kostne mase (Blackstone, 2011).

#### **1.4.2 Zdravljenje, s katerim vplivamo na potek bolezni**

Zdravljenje z imunomodulacijskimi zdravili je dolgotrajno ter ima tudi nezaželene učinke, ki jih lahko zmanjšajo s postopnim povečevanjem odmerka. V Sloveniji so na razpolago štiri priznana imunomodulatorna zdravila, indicirana za recidivno-remitentni potek MS (v nadaljevnaju RRMS). To so (Končar Vranko, 2006):

- Interferon beta 1a podkožno (Rebif),
- Interferon beta 1a intramuskularno (Avonex),
- Interferon beta 1b podkožno (Betaferon),
- Glatiramer acetat (Copaxone).

Imunomodulatorna zdravila (Betaferon, Refib, Avonex, Copaxone) so dokaj varna zdravila, vendar so delno učinkovita pri pacientih z recidivno remitentno MS ter sekundarno napredujočo MS z zagoni. Zdravili Interferon beta in glatiramer acetat zmanjšata število zagonov za 30 % ter podaljšata čas do ponovnega zagona in zmanjšata napredovanje invalidnosti. Pacienti si zdravilo injicirajo v mišico ali podkožje (Hojs Fabjan, 2015).

Interferoni beta in glatiramer acetat so zdravila, ki ne ozdravijo, temveč vplivajo na potek bolezni. Z njimi se skuša vplivati na začetno vnetje in zmanjšati propadanje živčnih vlaken (Denišlić, 2006c).



Sekundarno napredujočo MS se zdravi s interferonom beta 1b in interferonom beta 1a. Odmerki in načini uporabe so opisani v Preglednici 1.

**Preglednica 1: Odmerki in načini uporabe imunomodulacijskih zdravil (Denišlić, 2006e)**

| <b>Zdravilo</b>                | <b>Odmerek</b> | <b>Način uporabe</b>      |
|--------------------------------|----------------|---------------------------|
| Interferon beta 1b (Betaferon) | 250 µg         | Podkožno vsak drugi dan   |
| Interferon beta 1a (Avonex)    | 30 µg          | V mišico enkrat na teden  |
| Interferon beta 1a (Rebif)     | 22 µg          | Podkožno trikrat na teden |
|                                | 44 µg          | Podkožno trikrat na teden |
| Glatiramer acetat (Copaxone)   | 20 mg          | Podkožno vsak dan         |

Če zdravljenje pacientov z MS z imonomodularnimi zdravili prvega izbora ni učinkovito ali v primeru hitro napredujoče bolezni, se lahko zdravilo zamenja za imunomodulatorna zdravila drugega izbora. V to skupino se uvršča natalizumab, fingolimod in najnovejšo učinkovino alemtuzumab (Hojs Fabjan, 2015).

Natalizumab je monoklonsko protitelo, ki se veže na receptorje normalnih telesnih celic ter s tem spremenijo njihovo normalno ali nenormalno delovanje. Deluje tako, da levkocitom prepreči prehajanje iz krvnega obtoka v možgane, kjer bi povzročil nova žarišča MS. Pacienti zdravilo prejemajo vsake štiri tedne v obliki infuzij (Blackstone, 2011).

### **1.4.3 Simptomatsko zdravljenje**

Od simptomov je odvisno v kolikšni meri bo MS vplivala na življenje pacienta. V poglavju 1.2 smo navedli simptome, ki so značilni za MS, vendar bi izpostavili dva simptoma, ki se pojavljata najpogosteje, to sta utrujenost in bolečina.

Bolečina je simptom, ki vpliva na občutljivost in čustva pacienta. Pomeni spremembo, ki poruši ravnotežje v telesu in je prvi pokazatelj propada mielinskih ovojníc. Pri 32 % pacientov z MS je bolečina najbolj obremenjujoč simptom. Brez bolečin naj bi bilo le 35 % pacientov. Zdravljenje bolečine pa je le blažilno (Meh, 2006).

Oblike bolečin so različne in odvisne od razvoja MS ter od posameznika. Bolečine so lahko kronične, žgoče in povezane s spastičnostjo. Izvirajo lahko iz sklepov in tetiv, lahko pa se pojavijo kot posledica nepomičnosti. Za zdravljenje bolečin se uporabljajo antidepresivi, opiat in kanabinoidi (Hojs Fabjan, 2015).

Utrujenost je eden najpogostejših simptomov MS, nad katerim se pacienti največkrat pritožujejo. Tudi utrujenost se občuti različno. Razdelimo jo na dve veliki skupini, in sicer na preprosto utrujenost in občutek izčrpanosti. Pri občutku izčrpanosti gre za dolgotrajno utrujenost, ki resno ovira pacientove dnevne dejavnosti (Blackstone, 2011).

Utrujenost pacientov se lahko zmanjša z zdravili amantadina in modafinila, ki imata terapevtski učinek. Najboljši način premagovanja utrujenosti pa je skrbno načrtovanje počitka, dobra higiena spanja in načrtovanje dogodkov (Denišlić, 2006d; Hojs Fabjan, 2015).

## 1.5 Rehabilitacija pacientov z multiplo sklerozo

Rehabilitacija je celovit program ukrepov različnih strok, ki pomagajo osebam z zmanjšanimi telesnimi in duševnimi zmožnostmi tako, da se te zmožnosti obnovijo ter dosežejo največjo možno raven. Pojem rehabilitacija pomeni tudi povrnitev v prejšnje stanje, sposobnosti, zmožnosti, ugleda, položaja...Izhaja iz srednjeveško latinskega izvora in je sestavljena iz besed *re* – ponovno in *habilitas* – zmožnost, veščine; *hailitare* – usposobiti; *habilis* – zmožen (Kovačič, 2015).

Začetek in obseg rehabilitacije mora biti določen glede na fazo bolezni, funkcionalne primanjkljaje, osebne potrebe in cilje. Cilj rehabilitacijske medicine je pacientu z MS omogočiti, da doseže in vzdržuje najvišjo raven funkcionalne sposobnosti. V rehabilitacijskem programu pacient z MS sodeluje z različnimi strokovnjaki – zdravniki, fizioterapevti, psihologi, medicinskimi sestrami ter drugimi. Rehabilitacija lahko poteka v bolnišničnem, ambulantnem ali v domačem okolju ter je prilagojena potrebam pacienta (Ferjančič, 2014).

Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri obravnavi pacienta z multiplo sklerozo. Ukvarja se s spremljanjem pacienta in povezanimi simptomi. Vlogo medicinske sestre lahko povzamemo v spodaj navedenih točkah (Halper, 2007 ter Craven in Hirnle, 2008 v Thompson in sod., 2011, str. 39):

- pomaga posameznikom pri samostojnem izvajanju aktivnosti, ki vzpodbujajo zdravstveno stanje oziroma njegovo izboljšanje (pacienti morajo imeti moč, voljo in znanje),
- pomagajo posameznikom pri izvajanju predpisanih terapij,
- pomagajo doseči spremembe v vedenju posameznika, ki se odražajo v znanju in sposobnostih, ki so potrebni za doseganje izboljšanja zdravstvenega stanja,
- ocenijo in spremljajo pacientovo razumevanje njegovega stanja in vedenjskih sprememb,
- promovirajo in vzpodbujajo zavezanost k zdravljenju.

Vzporedno skrbi medicinska sestra za promocijo zdravja preko spodaj navedenih vzvodov (Craven in Hirnle, 2008 v Thompson in sod., 2011, str. 39):

- obravnava in ocenjuje pacienta in njegovo družino z vidika zdravstvenih tveganj,
- nudi podporo v procesu učenja in postavljanja zdravstvenih ciljev,
- vodi in vzpodbuja aktiven način reševanja problemov in sprejemanja odločitev,
- promovira in skuša pri pacientu doseči čim višjo stopnjo osebne samostojnosti in s tem doseči oz. jim omogočiti čim boljše počutje,

- vzpodbuja in pohvali vsak uspeh pacienta pri aktivnostih, ki pripomorejo k izboljšanju zdravstvenega stanja,
- z lastnim primerom vzpodbuja zdrav način življenja,
- vzpodbuja pacienta, da sam teži k celostni osnovni obravnavi njegovega stanja ter hkrati predlaga redne preventivne zdravstvene preglede.

## **1.6 Združenje multiple skleroze Slovenije**

Združenje multiple skleroze Slovenije (v nadaljevanju ZMSS) je invalidska organizacija, ki združuje invalidne osebe s potrjeno klinično diagnozo MS. To je tudi osnovni namen delovanja ZMSS. Cilji ZMSS so (Združenje multiple skleroze Slovenije, 2016):

- ustvarjanje pogojev za polno vključitev v življenjsko in delovno okolje invalidnim osebam z MS,
- spodbujanje pacientov z MS za opiranje lastne moči in sposobnosti,
- pomoč pri zagotavljanju ekonomskega, socialnega, zdravstvenega in pravnega varstva,
- podpiranje medicinskih raziskav,
- zagotavljanje boljših pogojev zdravljenja ter pravočasno odkrivanje bolezni.

ZMSS je bila ustanovljena maja 1973 v Kočevju, ki združuje preko 2000 oseb z MS. Združenje izvaja posebne socialne programe tako na državni ravni kot tudi na lokalni ravni. S pomočjo Glasila in drugih publikacij informirajo javnost in člane o življenju z MS (Združenje multiple skleroze Slovenije, 2016).

Slika 7 prikazuje logotip slovenske organizacije Združenje Multiple Skleroze Slovenije.



**Slika 7: Logotip Združenja Multiple Skleroze Slovenije (Združenje multiple skleroze Slovenije, 2016)**

ZMSS je članica Nacionalnega sveta invalidskih organizacij, Mednarodne federacije MS, Evropske MS Platforme in drugih sorodnih organizacij. Prav tako sodeluje tudi z državnimi in lokalnimi institucijami, ki so pristojne za reševanje problematike invalidskega varstva. ZMSS je razdeljena na podružnice in pokriva celotno področje Slovenije. Trenutno je v Sloveniji 16 podružnic (Združenje multiple skleroze Slovenije, 2016).

Vsako leto se 30. maja obeležuje svetovni dan MS. ZMSS tako vsako leto organizira teden MS, ki je namenjen ozaveščanju javnosti o MS in o problemih, s katerimi se pacient sooča. Leta 2015 je teden MS potekal v Dolenjski podružnici, leta 2016 pa je vseslovensko srečanje pacientov z MS potekalo na dvorcu Rakičan. Moto svetovnega dneva MS 2016 je bil *neodvisnost* (RTV SLO, 2016).

## 1.7 Potrebe ljudi z multiplo sklerozo

Svetovna zdravstvena organizacija potrebe definira kot uporabo vseh sredstev in ukrepov, ki so namenjeni zmanjševanju učinka, ki onemogočajo ali ovirajo družbeno vključevanje invalidnim osebam (Kersten in sod., 2000).

Kersten s sodelavci (2000) potrebe loči na osnovne potrebe, potrebe po pripomočkih, po podpori, finančne potrebe in samoaktualizacijske potrebe. Lahko pa jih razdelimo v šest skupin (Kersten in sod., 2000):

1. individualna in socialna oskrba,
2. zdravstvena oskrba,
3. bivanje,
4. izobrazba,
5. zaposlenost in prosti čas,
6. prevoz in dostop.

Kljub vsem naštetim potrebam Porter in Keenan (2003) trdita, da je v času diagnosticiranja MS za pacienta najbolj pomembno, da se mu poda čim bolj točna diagnoza ter se mu omogoči dostop do vseh možnih informacij in izobraževanj.

## 1.8 Kakovost življenja pacientov z multiplo sklerozo

Koncept kakovosti življenja je subjektiven ter se nanaša na kakovost, vrednote, pomen in smisel življenja. Pluta Fuerst s sodelavci (2010) menijo, da kakovost življenja pacienta poda bolj točne informacije o vplivu bolezni.

Kakovost življenja pri kronični bolezni je še posebej pomembna, če za njo zboli mlad človek, kar je pri MS skorajda pravilo. Pogoj za kakovostno življenje je predvsem, da mora pacient sprejeti svojo bolezen in se naučiti živeti z njo (Horvat Ledinek, 2016).

Dejavniki, ki vplivajo na kakovost življenja so (Vrabič, 2012):

- dohodek,
- stanovanjske razmere,
- možnost zaposlitve,
- lastno zadovoljstvo z življenjem,
- zdravje,
- delovni čas,

- možnost vseživljenjskega učenja,
- kakovostna poraba časa,
- družabno življenje,
- občutek varnosti,
- urejenost okolja, v katerem pacient živi.

K višji kakovosti življenja pacientov z MS pripomorejo tudi osebna trdnost, pozitiven značaj, podpora partnerja, prijateljev, razumevanje s strani družine, višja izobrazba, razgledanost, primerna zdravstvena obravnava in finančni dohodek (Jesenšek Papež, 2012).

Diagnoza MS ne vpliva toliko na kakovost življenja kot simptomi, ki spremljajo to bolezen. Ti simptomi v pacientu povzročijo strah in negotovost, ki pa še dodatno vpliva na kakovost življenja (Jenkinson in sod., 2011).

Kakovost življenja pacienta z MS lahko merimo s splošnimi in specifičnimi vprašalniki, in sicer splošni vprašalniki so (Rifel, 2006):

- kratka oblika vprašalnika s 36 ali 12 vprašanji pri raziskavi zdravstvenih izvidov,
- nottinghamski zdravstveni profil,
- dukov zdravstveni profil,
- profil vpliva bolezni,
- euroqol vprašalnik,
- merilo kakovosti blagostanja.

Specifični vprašalniki, ki se nanašajo na merjenje kakovosti življenja pacientov z MS, so (Bandari in sod., 2010):

- vprašalnik o kakovosti življenja oseb z MS,
- kazalniki funkcionalne sposobnosti pacienta z MS.

Pri preverjanju vpliva MS na kakovost življenja ima veliko vlogo tudi pacientova subjektivna ocena, s katero dobimo širši pogled na omejitve, s katerimi se sooča pacient (Solari in sod., 1999).

## **2 NAMEN, CILJI IN RAZISKOVALNA VPRAŠANJA**

Namen diplomske naloge je na podlagi pregleda domače in tuje literature predstaviti MS ter v empiričnem delu na osnovi študije primera predstaviti pacienta z MS, ki živi v domačem okolju.

Cilji, ki smo si jih zadali, so:

- predstaviti multiplo sklerozo – simptomi/znaki, diagnostika in zdravljenje,
- predstaviti dejavnike, ki vplivajo na poslabšanje bolezni,
- opisati pomen rehabilitacije in predstaviti delovanje združenja multiple skleroze Slovenije,
- predstaviti življenje pacienta z multiplo sklerozo v domačem okolju,
- opisati aktivnosti zdravstvene nege, ki potekajo pri celostni obravnavi pacienta,
- izpostaviti aktualne in potencialne negovalne probleme pacienta z multiplo sklerozo.

Raziskovalna vprašanja, ki smo si jih zadali v diplomski nalogi, so:

1. V kolikšni meri pozna pacientka z multiplo sklerozo obolenje, predvsem dejavnike, ki vplivajo na poslabšanje zdravstvenega stanja?
2. Kateri so najpogostejši negovalni problemi pri pacientki z multiplo sklerozo?
3. V kolikšni meri ima pacientka z multiplo sklerozo oporo s strani družine in partnerja?
4. Kako se pacientka sooča s samimi negovalnimi problemi v zagonih bolezni?

### **3 METODE DELA IN MATERIALI**

#### **3.1 Vzorec**

Raziskavo smo izvedli na osnovi študije primera, v katero je bila vključena 57-letna pacientka z multiplo sklerozo, ki živi v domačem okolju. Pacientko smo pred vključitvijo v raziskavo natančno seznanili z raziskavo in z njeno pravico, da lahko sodelovanje v raziskavi zavrne in ji zagotovili anonimnost. Pridobili smo tudi pisno privolitev za sodelovanje v raziskavi.

#### **3.2 Uporabljeni pripomočki in merski instrumenti**

Diplomska naloga je napisana na osnovi deskriptivnega in analitičnega pristopa. Za teoretični del smo uporabili tujo in domačo strokovno in znanstveno literaturo.

V empiričnem delu diplomske naloge smo uporabili kvalitativno metodo dela, raziskavo smo izvedli s pomočjo študije primera pacientke z multiplo sklerozo, ki živi v domačem okolju. Podatke smo pridobili s tehniko intervjuja, z opazovanjem ter s pregledom medicinske dokumentacije. Uporabili smo procesno metodo dela ter kot izhodišče za intervju uporabili 11 funkcionalnih vzorcev zdravega obnašanja po modelu Marjory Gordon. Na osnovi pridobljenih podatkov smo predstavili potrebe pacienta po zdravstveni negi, izpostavili najpogostejše negovalne probleme ter izdelali načrt zdravstvene nege. Po opravljenem začetnem intervjuju smo pacientko obiskali ponovno po šestih tednih, da smo lahko ovrednotili načrtovane intervencije.

## **4 REZULTATI**

### **4.1 Negovalna anamneza**

V študiji primera smo obravnavali 57-letno pacientko P. S., ki živi s sinom v stanovanju v centru mesta. Po poklicu je ekonomski tehnik. Do upokojitve je bila 20 let zaposlena kot delavka v proizvodnji za trakom v tovarni Gorenje v Velenju. S sinom si delita gospodinjstvo. Poročena je bila 20 let, vendar se je zaradi slabih odnosov v zakonu pred več leti ločila. Pacientka pove, da ima pet let dobrega prijatelja, s katerim se občasno dobiva. Poleg sina ima še hčerko, ki z družino živi v bližini. Oba otroka ji pogosto nudita podporo in spodbudo pri vsakodnevni opraviilih.

Pacientka pove, da so se ji pred približno 25 leti začeli pojavljati prvi simptomi, kot so mravljinčenje rok in nog, ni občutila potrebe za odvajanje (voda in blato) ter je imela občutek odpovedi spodnjega dela telesa. Pacientka je ob teh simptomih takoj ukrepala, saj se je ustrašila, da gre mogoče za srčni infarkt, ter se takoj odločila obiskati svojega osebnega zdravnika. Napotena je bila na številne preiskave, med drugim tudi na nevrolški oddelek v Splošno bolnišnico Celje. Tam so ji opravili preiskave, kot so CT, MR in odvzem likvorja ter posumili na nevrolško bolezen. Pove, da so rezultati preiskav pokazali na nevrolške spremembe, zato je bila napotena za nadaljnjo diagnostiko v UKC Maribor, kjer so po treh letih diagnosticiranja ugotovili ter potrdili bolezen – multiplo sklerozo.

Pacientka po postavljeni diagnozi redno jemlje predpisano terapijo, to je Sirdalud tbl 10 mg (zjutraj, zvečer) za sprostitev mišice, Lirika tbl (kapsule) 2x1tbl (zjutraj, zvečer) za sprostitev celega telesa, Naprosin, Naklofen, Ibrufen ob pojavu glavobolov. Pove, da ima v povprečju vsake tri mesece težave z uroinfekti in takrat ima predpisane antibiotike. Ob zagonih bolezni je običajno tri dni hospitalizirana na nevrolškem oddelku, kjer ji aplicirajo Medrol i. v. Pacientka alergij ne navaja.

Je članica Združenja multiple skleroze Slovenije, ki je namenjeno pacientom, obolelim z multiplo sklerozo. Vsako sredo imajo člani v društvu srečanje in druženje. Pove, da se srečanj zelo rada udeležuje. V združenju je pridobila veliko informacij o poteku same bolezni, prisotnih simptomih ter o poteku zdravljenja. Pacientka hodi tudi na rehabilitacijo v Topolšico, kjer je tudi center za obnovitveno rehabilitacijo ter ji preko združenja multiple skleroze Slovenije pripada 10-dnevna rehabilitacija enkrat na leto.



## **4.2 Družinska anamneza**

V družini imajo znano sladkorno bolezen tipa 1, za katero je bolehala mati. Oče in brat sta umrla za karcinomom pljuč, mati pa je umrla zaradi akutnega miokardnega infarkta.

## **4.3 Obravnava pacienta po 11 funkcionalnih vzorcih zdravega obnašanja po modelu Marjory Gordon**

### **4.3.1 Odnos do lastnega zdravja**

Pacientka je mnenja, da bi za svoje zdravstveno stanje morala narediti več. Po diagnosticiranju MS je poskušala zmanjšati število pokajenih cigaret, iz dvajset cigaret na dan na deset, vendar ji to ni uspelo. Zaveda se, da bi bilo bolje, zaradi njenega zdravja, da popolnoma preneha s kajenjem, vendar nima motivacije. Skoraj vsak dan se odpravi na sprehod in hodi s pomočjo palice, vendar se pri tem zelo utruji. Pacientka pove, da je večkrat vznemirjena in v strahu, ko razmišlja o možnosti nastanka ponovnih zagonov bolezni. Večino informacij o MS je dobila od zdravstvenega osebja v bolnišnici ter v Združenju multiple skleroze Slovenije. Pove, da se trudi čimbolj upoštevati navodila osebnega zdravnika in medicinskih sester, ampak se še vedno pregreši pri nezdravi hrani, ki se ji še vedno s težavo upre. Predpisano terapijo redno jemlje. Zaupa nam, da se je zdravstveno stanje po ločitvi od moža poslabšalo, verjetno zaradi stresa.

### **4.3.2 Prehrambeni in metabolični procesi**

Pacientka uživa hrano z veliko maščob. Dnevno zaužije zelo malo sadja in zelenjave. Na dan popije približno en liter tekočine, večinoma pije vodo. Pove, da popije preko dneva veliko skodelic prave kave, in sicer do pet sladkanih kav dnevno. Pacientka nam zaupa, da se ji med uživanjem tekočine velikokrat zaleti, navaja težave s požiranjem. Dnevno zaužije od dva do tri obroke, ki si jih pripravlja sama. Pacientka nam pove, da neredno uživa zajtrk. Pove, da ji apetit niha, ima obdobja, ko uživa zelo malo hrane, občasno pa prekomerno. Zaveda se, da bi morala upoštevati zdravnikova navodila, tudi glede zdrave prehrane, ampak ji to nikakor ne uspe. Pacientkina telesna teža je 78 kg ter višina 170 cm. Navaja občasne težave pri grizenju hrane, saj ima zgornjo in spodnjo protezo, ki pa jo včasih motita. Pacientka ne navaja nobenih težav s kožo.

### **4.3.3 Izločanje/odvajanje**

Vzorec odvajanja pri pacientki je 3-krat na teden. Blato je normalno formirano. Včasih se pojavi obstipacija, katero uspešno rešuje z uživanjem Donata in s suhimi slivami. Včasih ima tudi občutek napihnjenosti in vetrove, kot razlog zanje pacientka navaja neustrezno prehrano. Pacientka pove, da ima težave tudi z izločanjem, predvsem ponoči. Ker je pri hoji počasna in se vedno počuti utrujena, ji urin večkrat uhaja med hojo do stranišča, ne utegne priti pravočasno, zato za zaščito vedno uporablja plenične predloge

– dnevne vložke. Navaja tudi pogosta vnetja mehurja, ki jih zdravi s pomočjo predpisanih antibiotikov, včasih pa je na zdravljenje napotena v hospitalno obravnavo. Občasno ima težave s pretiranim znojenjem, še posebej, ko dobiva Medrol. Pravi, da jo znojenje včasih zelo moti in jo spravlja v nelagodje, ko je v družbi.

#### **4.3.4 Fizična aktivnost**

Pacientka nam pove, da ima velike težave z ravnotežjem in mišično močjo. Navaja pogoste težave s pomanjkanjem energije za opravljanje vsakodnevnih aktivnosti. Zaradi utrujenosti ji pogosto začnejo »klecati« kolena in se ji zapletajo noge, tako da se mora med hojo večkrat ustaviti in počakati, včasih pa tudi pade. Za sprehode po mestu ima na voljo berglo, ampak rajši uporablja sprehajalno palico, saj pravi, da se z njo počuti bolj stabilna. Trudi se ostati mobilna, večkrat odide na sprehod s prijateljicami. Pacientka ima tudi težave z vstajanjem, saj potrebuje veliko časa, da se mišice ogrejejo in kot pove, da »lahko normalno hodi in funkcionira«. Problem ji predstavlja tudi dolgo sedenje na enem mestu. Navaja tudi občasne težave pri samooskrbi, saj se včasih npr. ne more obleči, takrat za pomoč pri oblačenju prosi sina. V prostem času rada gleda televizijo ter rešuje križanke, ki ji pomagajo pri vzdrževanju spomina in miselnosti. Najbolj vesela je, ko pride vnukinja na obisk in se z njo igra, saj tako pozabi na vse težave in probleme in ji daje voljo ter moč za življenje.

#### **4.3.5 Spanje in počitek**

S spanjem ima pacientka velike težave. Večkrat ne more takoj zaspati. Največkrat so vzrok pogosti hudi glavoboli, bolečine ter krči v mišicah. Ponoči spi večinoma do šest ur. Spat gre ob polnoči, zbudi pa se sama (brez budilke) ob 6.00, kar se kaže kot jutranja utrujenost in nemotiviranost za nadaljnje funkcioniranje. Čez dan ne more spati, samo poležava. Pred spanjem rada gleda televizijo.

#### **4.3.6 Kognitivni proces**

Pacientka navaja pogoste težave s sluhom in ugotavlja, da ne sliši dobro, vendar kljub temu ne uporablja še nobenih pripomočkov, ker misli, da to še ni potrebno. Pacientka nosi očala že 30 let, opaža, da se ji zadnje čase vid zelo slabša. Meni, da je vzrok bolezen. Ugotavlja, da ji dioptrija ne koristi več, in se zaveda, da bo morala na pregled k okulistu. Morala bi hoditi na kontrole vsaki dve leti, vendar pravi, da ni bila pri okulistu že tri leta. Zadnje čase ugotavlja tudi težave s spominom, občasno pozabi določene dogodke in kje je kakšno stvar odložila. Zato potrebuje veliko časa, da se spomni kaj mora narediti oz. kje je kaj odložila. Zaradi teh težav je zelo zaskrbljena. Pacientka nima težav s samim učenjem, saj ima veliko znanja o bolezni in zdravljenju, ki ga pridobiva s prebiranjem razne literature, na televiziji, od zdravstvenega osebja, največ znanja pa pridobi pri Združenju MS.

#### **4.3.7 Zaznavanje samega sebe**

Pacientka pravi, da je vedno pripravljena pomagati drugim, ampak ima občutek, da od drugih oseb pomoč ni vzajemna. Pacientka meni, da je kljub sami bolezni dokaj pozitivna oseba in ima svoje življenje še dokaj dobro pod nadzorom. Včasih pa ji težave, ki so posledica bolezni, povzročajo spremembe razpoloženja in nevoljo do življenja. Kadar je slabe volje, to poskuša rešiti s pomočjo sprehoda s prijateljico, najrajši pa se o svojih težavah pogovarja s hčerko in sinom. Pri pacientki je še vedno prisoten strah pred zagoni bolezni in pred poslabšanjem bolezni same. Pri pacientki je možno opaziti, da je zaskrbljena in negotova.

#### **4.3.8 Družbena vloga in medosebni odnosi**

Pacientka živi sama s sinom. Pred desetimi leti se je ločila od moža, s katerim je živela v skupnem gospodinjstvu 30 let. Težav v družini ne navaja. Včasih je samo prisotno nerazumevanje s strani sina, ker meni, da je ne razume. Ne priznava ji, da za pozabljivost in utrujenost nista razlog sama pacientka (mama), ampak je to posledica bolezni. Vendar te občasne nesporazume rešujeta z odkritim pogovorom. Pacientka pravi, da otroke zelo skrbi za njeno bolezen, vendar jih ona ne želi obremenjevati preveč in poskuša sama reševati težave, ki so posledica bolezni. Včasih ima občutek, da je osamljena, vendar se hitro zave, da nima prav, saj jo obiskujeta hčerka in vnukinja, ki ji pomenita vse v življenju, in ji nudita podporo in voljo do življenja. Meni, da nima veliko prijateljev, in da ji ne morejo biti vsi pravi prijatelji, pove, da ima eno zelo dobro prijateljico, s katero se borita z isto boleznijo in se zaradi tega zelo dobro razumeta. Pove, da ima zelo nizko pokojnino, ki ji ne zadostuje za življenje. Veliko ji pomeni to, da ji pomaga sin pri plačevanju mesečnih stroškov, da se potem lažje preživlja iz meseca v mesec. Pomoč občasno poišče tudi pri Rdečem križu in Centru za socialno delo, kjer dobiva hrano in denarno pomoč za plačilo nekaterih položnic.

#### **4.3.9 Spolni in reproduktivni sistem**

Pacientka pravi, da s spolnimi odnosi ni imela težav, ko je bila še zdrava oz. ni imela diagnosticirane multiple skleroze. Spolni odnosi so sedaj zadovoljivi, vendar pa pacientka navaja težave pri spolnih odnosih zaradi suhosti in neelastičnosti nožnice, ki so privedle do bolečih spolnih odnosov. Pacientka ne uporablja kontracepcijskih sredstev. Prvo menstruacijo je dobila pri 11 letih starosti, v menopavzi pa je že od svojega 48. leta. V menopavzi navaja težave z občutki »vročinskih valov« in težavo s pogostim obilnim potenjem.

#### **4.3.10 Obvladovanje stresnih situacij**

Pacientka pove, da se o svojih zdravstvenih težavah najlažje pogovarja s prijateljico, saj meni, da jo ona lahko najboljše razume in ji svetuje. Svojih otrok pa ne želi obremenjevati s svojimi težavami, saj meni, da imajo oni svoje življenje in dovolj svojih problemov.

Zadnje čase je doživela velike življenjske spremembe, ki so ji v tem času predstavljale velik stres, predvsem ob misli, da bi se samo zdravstveno stanje poslabšalo. Meni, da bi se ji brez podpore družine in zdravstvenega osebja zelo težko uspelo soočiti s stresom, ki ga je v tistem času doživljala.

#### **4.3.11 Vrednostni sistem**

Pravi, da je njena edina želja, da bi bila zdrava oz. da bi jo »noge držale«, in da lahko normalno hodi. Zaveda se, da glede bolezni ne more veliko spremeniti, lahko pa z zdravlili ublaži težave, s katerimi se sooča. Je pravoslavne vere, v cerkev ne hodi redno, le ko je njeno zdravstveno stanje v fazi remisije in se počuti dobro obiskuje cerkev ob večjih praznikih. Verjame, da ji vera pomaga ob soočenju s težkimi trenutki ob poslabšanju bolezni.

### **4.4 Načrt zdravstvene nege**

Glede na pridobljene podatke, ki smo jih pridobili s pomočjo ocene stanja pacienta na osnovi 11 funkcionalnih vzorcev zdravega obnašanja po konceptualnem modelu Marjory Gordon, smo izdelali načrt zdravstvene nege ter izpostavili aktualne in potencialne negovalne probleme, ki jih predstavljamo v nadaljevanju.

#### **4.4.1 Negovalna diagnoza: urin, nekontrolirano izločanje**

**DEFINICIJA:** neprostovoljno izločanje urina v predvidenih intervalih, ko je sečni mehur napolnjen do določene količine (Gordon, 2003, str. 125).

**ETIOLOGIJA:**

- nevrološke okvare,
- motnje v senzoriki in motoriki,
- anatomska obstrukcija.

**SIMPTOMI:**

- pogosto uriniranje ponoči,
- uhajanje urina pred prihodom na stranišče,
- izločanje manjših količin urina v plenično predlogo – dnevni vložek,
- utrujenost, izčrpanost.

**CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:**

- pacientka bo manj utrujena in izčrpana zaradi hoje na stranišče,
- plenična predloga bo suha,
- pacientka bo ponoči izločala na sobnem stranišču.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- pacientki svetovati uporabo sobnega stranišča,
- svetovati vaje za krepitev mišic medeničnega dna,
- svetovati, da poskuša iti na stranišče takoj, ko začuti potrebo po izločanju,
- svetovati kontrolo popite tekočine,
- opozoriti na redno opazovanje kože in nego anogenitalnega predela,
- svetovati uporabo pleničnih predlog.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka zna kontrolirati izločanje urina, vendar nam zaupa, da se včasih zgodi, da ji urin še vedno uide. V sobo si je namestila sobno stranišče, katero uporablja ponoči in pravi, da ji to predstavlja veliko olajšanje pri reševanju težav z uriniranjem ponoči. Naučila se je uporabljati vaje za krepitev mišic medeničnega dna, ki pa jih opravlja le tri krat na teden. Pravi, da opaža boljše počutje. Pri pacientki smo zasledili, da je začela kontrolirati zaužito tekočino in izločanje.

#### **4.4.2 Negovalna diagnoza: mobilnost, nepopolna telesna mobilnost I. stopnje**

DEFINICIJA: Omejitev v samostojnem ciljanem telesnem gibanju v okolju (Gordon, 2003, str. 140).

#### ETIOLOGIJA:

- nevromuskulatorne motnje,
- zmanjšane motorične in senzorične funkcije,
- krči.

#### SIMPTOMI:

- hodi počasi in je pri hoji nesigurna,
- nestabilnost pri izvajanju dnevnih aktivnosti,
- pacientka pove, da ji pri hoji noge »klecajo in včasih odpovejo«,
- toži za utrujenostjo po hoji,
- izčrpanost po daljši hoji,
- uporaba sprehajalne palice pri hoji.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo za opravljanje dnevnih aktivnosti in sprehode uporabljala sprehajalno palico,
- pacientka bo po aktivnostih manj utrujena.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- pacientki svetovati, da med hojo pogosteje počiva in opravlja krajše razdalje pri hoji,
- svetovati ji, da opravlja primerno vsakodnevno telesno vadbo,
- razložiti pacientki pomen uporabe ortopedskih pripomočkov za izvajanje življenjskih aktivnosti,
- svetovati, da si zagotovi spremstvo ene osebe pri sprehodih.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka nadaljuje s telesno aktivnostjo v mejah svoje zmogljivosti. Pri tem si pomaga z uporabo sprehajalne palice. Še vedno se nekoliko utruja, vendar meni, da nekoliko manj kot prej. Ko gre na sprehod, pokliče prijateljico in pravi, da ji to zvišuje motivacijo za opravljanje dnevnih aktivnosti. Meni, da je bolj vztrajna pri izvajanju dnevnih aktivnosti, ker vidi rezultate.

#### 4.4.3 Negovalna diagnoza: utrujenost

DEFINICIJA: Prevladujoč občutek izčrpanosti, zmanjšana sposobnost za normalne telesne in duševne aktivnosti (Gordon, 2003, str. 137).

#### ETIOLOGIJA:

- strah pred ponovnimi zagoni bolezni,
- pomanjkanje energije in motivacije za izvajanje dnevnih aktivnosti,
- slaba telesna kondicija,
- gibalna oviranost zaradi posledic MS.

#### SIMPTOMI:

- upadanje koncentracije,
- pacientka pove, da se hitro utruja in čuti potrebo po počitku,
- pove, da pri hoji potrebuje pomoč sprehajalne palice,
- pove, da je velikokrat pod stresom, ker se boji ponovnih zagonov bolezni.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pri pacientki se bo občutek utrujenosti zmanjšal,
- pacientka bo imela več energije in motivacije za izvajanje dnevnih aktivnosti,
- pacientka bo zmanjšala potrebo po dnevnem počitku,
- pacientka bo poučena o tehnikah sproščanja za zmanjševanje stresa.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- poučiti pacientko o učinku vsakodnevne telesne aktivnosti,

- poučiti pacientko o tehnikah za zmanjševanje stresa,
- spodbuditi pacientko, da načrtuje dnevne aktivnosti in jih postopoma povečuje,
- pacientki svetovati tople kopeli za sprostitev mišic telesa.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka s telesno aktivnostjo nadaljuje, pri tem uporablja sprehajalno palico. Še vedno si vzame čas za počitek preko dneva, vendar potrebuje manj počitka kot prej, ker se je ubčutek utrujenosti zmanjšal. Ugotovila je, da ji tople kopeli, katere smo ji svetovali, zelo pomagajo za sprostitev telesa ob pojavu utrujenosti.

#### 4.4.4 Negovalna diagnoza: komunikacija, nepopolna verbalna

DEFINICIJA: Zmanjšana ali odsotna sposobnost uporabe govora v človeških interakcijah (Gordon, 2003, str. 271).

#### ETIOLOGIJA:

- slaba koncentracija, utrujenost,
- nevrološke okvare,
- senzorične motnje (vid, sluh).

#### SIMPTOMI:

- počasen, nerazločen govor,
- potrebuje veliko časa, da se primerno izrazi,
- v primeru, da je sogovornik ne razume, postane vznemirjena in slabe volje,
- utrujenost ob daljšem in bolj zahtevnem pogovoru,
- pove, da občasno pozablja.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo lažje komunicirala,
- pacientka bo bolj sproščena in ne bo vznemirjena pri pogovoru,
- svojci bodo ozaveščeni o bolezni in težavah pacientke, ki jih ima pri komunikaciji zaradi napredovale bolezni.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- pacientko in svojce opozoriti na pomembnost komunikacije,
- pacientki svetovati, da naj govori bolj počasi, si vzame čas, spodbujati jo, da se med samim pogovorom čim bolj sprosti,
- da se ne razburja, če občasno pozabi kakšen dogodek, ali v primeru, ko jo sogovornik ne razume,
- ozavestiti njene bližnje o bolezni in možnih težavah pri komunikaciji.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka upošteva naše nasvete in so ji v pomoč pri sami komunikaciji. Med pogovorom se opazi, da je bolj sproščena in skoncentrirana ter se pogovarja brez večjih težav. Komunikacija je boljša, kot je bila pri našem prvem obisku. Pove, da so se težave s pozabljivostjo dogodkov zmanjšale.

#### **4.4.5 Negovalna diagnoza: samonega, zmanjšana zmožnost za samostojno osebno higieno (I. stopnja)**

DEFINICIJA: Zmanjšana sposobnost opravljanja vseh aktivnosti osebne higiene (Gordon, 2003, str. 151).

#### ETIOLOGIJA:

- ovire v okolju,
- nekompenzirane pomanjkljivosti nevromuskulatorne aktivnosti,
- zmanjšana sposobnost telesne aktivnosti,
- slabša mišična moč.

#### SIMPTOMI:

- utrujenost,
- zmanjšana sposobnost samostojnega umivanja spodnjih okončin in hrbta,
- pri tuširanju potrebuje pomoč sina.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo urejena in čista,
- pacientka bo vključena v delo, bo ohranjala svojo moč ter sodelovala po svojih sposobnostih.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- pacientki svetovati, kako na lažji način s pripomočki izvaja osebno higieno,
- pacientko opozoriti na pomembnost doslednega dnevnega izvajanja osebne higiene,
- pacientko motivirati za samostojno izvajanje osebne higiene.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka je poučena o pomenu varnosti pri opravljanju samostojne osebne higiene, ko je utrujena, prosi sina za pomoč pri tuširanju. Pove, da se zelo trudi opraviti sama osebno higieno brez pomoči sina, večkrat ji to uspeva. Pacientka je čista in urejena ter bolj zadovoljna.



#### **4.4.6 Negovalna diagnoza: spanje, motnje spanja**

DEFINICIJA: Prekinjeno trajanje in kvaliteta spanja, kar povzroči neugodje in motnje v dnevnih aktivnostih (Gordon, 2003, str. 186).

##### ETIOLOGIJA:

- bolečina,
- pogosto menjavanje ritma spanja,
- nokturija,
- pogosti glavoboli,
- krči v mišicah nog.

##### SIMPTOMI:

- verbalno poročanje o nespečnosti,
- poročanje o prekinitvi spanja, o pogostem prebujanju,
- preko dneva je utrujena,
- občasno uporablja uspavalne tablete,
- občutek pomanjkanja energije za izvajanje dnevnih aktivnosti.

##### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo naspana in spočita,
- pacientka bo imela energijo za izvajanje dnevnih aktivnosti,
- pacientka čez dan ne bo utrujena,
- pacientka bo spala šest ur preko noči, brez zbujanja.

##### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- svetovati pacientki toplo kopel oz. tuširanje pred spanjem,
- ugasniti odvečne luči v sobi pred spanjem,
- zagotoviti ustrezno mikroklimo v spalnici,
- svetovati prezračitev prostora pred spanjem,
- svetovati pacientki branje knjige pred spanjem,
- svetovati pacientki jemanje predpisanih tablet za sprostitvev mišic.

##### VREDNOTENJE:

Pacientka je bolj naspana in spočita, kot je bila v preteklosti. Pove, da ima tudi več energije za izvajanje dnevnih aktivnosti. Sedaj spi šest do osem ur na noč brez prekinitve. Zdravil za spanje ne uporablja več.

#### **4.4.7 Negovalna diagnoza: obstipacija, občasna**

DEFINICIJA: Občasna obdobja izločanja trdega, suhega blata ali odsotnost izločanja, ki ni povezana s patološkimi stanji (Gordon, 2003, str. 119).

ETIOLOGIJA:

- uživanje hrane brez rastlinskih in balastnih snovi,
- premalo zaužite tekočine,
- neprimerno zobovje,
- premalo gibanja preko dneva.

SIMPTOMI:

- odvajanje 3-krat na teden,
- boleč trebuh,
- občutek napihnjenosti,
- odvajanje trdega formiranega blata.

CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo odvajala tri krat na teden normalno formirano blato,
- pacientka bo imela manjši občutek bolečine in napihnjenosti v trebuhu,
- pacientka se bo boljše počutila.

NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- svetovati pacientki, da vsak dan uživa sadje in zelenjavo,
- poučiti pacientko o pomenu uživanja balastnih snovi za prebavo,
- svetovati več telesne aktivnosti preko dneva,
- svetovati masiranje trebuha v smeri urinega kazalca,
- svetovati, da zaužije veliko tekočine na dan,
- naučiti pacientko »treninga črevesja«.

VREDNOTENJE: Pacientka navaja, da so se bolečine in občutek napihnjenosti zmanjšale. Pacientka odvaja normalno blato tri krat na teden. V prehrano je dodala veliko sadja in zelenjave. Čez dan zaužije več kot dva litra tekočine (vode). Pravi, da se boljše počuti in da nima več težav s prebavo, kot jih je imela v preteklosti.

#### **4.4.8 Negovalna diagnoza: nevarnost padca**

DEFINICIJA: Zvišano tveganje za padce, ki bi lahko povzročili poškodbo (Gordon, 2003, str. 74).

#### ETIOLOGIJA:

- zmanjšana moč v nogah,
- v preteklosti opisani padci,
- ovire v okolju ter tveganje ob vremenskih pogojih (spolzka tla ob deževnih dnevih, ob poledici),
- slabša fizična mobilnost in motnje v ravnotežju zaradi poslabšanja osnovne bolezni – MS,
- slabši vid in sluh.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo obvarovana pred padci,
- pacientka bo pri hoji uporabljala ortopedski pripomoček (sprehajalno palico),
- pacientka bo poučena o dejavnikih tveganja za padce.

#### NAČRTOVANJE INTERVENCIJE:

- poučiti pacientko o dejavnikih tveganja za padce ter o ukrepih za preprečevanje padcev.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka je poučena o dejavnikih tveganja za padce ter o ukrepih za preprečevanje padcev. O dejavnikih tveganja za padce je poučen tudi sin, ki ji je pomagal urediti bivalne pogoje, da je le-to bolj varno za njo (odstranjene preproge v stanovanju ter morebitni kabli, urejena primerna svetloba prostorov ...). Pove, da je sedaj veliko bolje, še vedno pa uporablja sprehajalno palico pri vseh delovnih opravilih in na sprehodih. V času obravnave ni padla.

#### **4.4.9 Negovalna diagnoza: tekočine, nevarnost za prenizek volumen tekočin**

DEFINICIJA: Prisotnost dejavnikov tveganja, ki znižujejo volumen telesnih tekočin (Gordon, 2003, str. 99).

#### DEJAVNIKI TVEGANJA:

- znižan krvni tlak (pogosti glavoboli),
- dnevno zaužije le 1 l tekočine (izogibanje pitju tekočin zaradi težav z uhajanjem urina in slabe mobilnosti),
- pogosto prekomerno uživanje sladkane črne kave,
- pomanjkljivo znanje.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo ohranila zadosten volumen tekočin z uživanjem vsaj dveh litrov vode dnevno,
- pacientka bo poučena o učinku črne kave na telo in o pomeni uživanja priporočene količine vode,
- pacientka bo poučena o pomenu uživanja priporočene količine tekočin dnevno.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- poučiti pacientko o pomenu uživanja priporočene količine tekočin, predvsem vode ali nesladkanega čaja,
- pacientki svetovati, da preko dneva vsako uro spi po 2 dl vode ali nesladkanega čaja,
- poučiti pacientko o škodljivem učinku prekomernega uživanja črne kave na telo,
- svetovati, da si beleži dnevno zaužito tekočino.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka je bila poučena o pomenu uživanja zadostne količine tekočin ter ohranila hidracijo. Pove, da je omejila število zaužitih skodelic črne kave na dan.

#### **4.4.10 Negovalna diagnoza: nemoč, nevarnost za nemoč**

DEFINICIJA: Možnost, da pacient dobi občutek, da ne more nadzorovati lastne situacije in/ali pomembno vplivati na rezultate določene aktivnosti (Gordon, 2003, str. 229).

#### DEJAVNIKI TVEGANJA:

- progresivno degenerativno obolenje (multipla skleroza),
- težave z ravnotežjem in zmanjšana mišična moč,
- težave s pomanjkanjem energije, ki se pojavljajo predvsem ob izvajanju dnevnih aktivnosti.

#### CILJI ZDRAVSTVENE NEGE:

- pacientka bo imela boljši občutek za nadzorovanje svojega telesa,
- pacientka bo imela več energije za izvajanje vsakodnevnih aktivnosti.

#### NAČRTOVANE INTERVENCIJE:

- pacientki bomo svetovali vaje za ohranjanje mišične moči in ravnotežja.

#### VREDNOTENJE:

Pacientka je bolj motivirana ter ima več moči za opravljanje vsakodnevnih dnevnih aktivnosti, prav tako pa več volje do življenja.

## 5 RAZPRAVA

Diplomska naloga v teoretičnem delu predstavlja bolezen multiplo sklerozo ter v empiričnem delu obravnava pacientko z MS, ki živi v domačem okolju. Multipla skleroza je bolezen, ki je dobro raziskana in prepoznana s strani strokovne in znanstvene javnosti, vendar pa žal neozdravljiva. Zdravila za zdravljenje te bolezni ni, zdravljenje je le simptomatsko.

V okviru naše raziskave smo izvedli študijo primera pacientke z MS, s katero smo po predhodnem dogovoru opravili intervju na njenem domu. Ugotovili smo, da ima pacientka veliko težav, ki so posledica osnovne bolezni multiple skleroze, predvsem težave z izločanjem in občasno obstipacijo, s spanjem, pogosto utrujenostjo, s komunikacijo, nemočjo ter številne druge. Pridobljeni podatki so bili zbrani s pogovorom in opazovanjem pacientke ter z analizo zdravstvene dokumentacije. Na podlagi omenjenega v nadaljevanju podajamo odgovore na zastavljena raziskovalna vprašanja.

### **1. V kolikšni meri pozna pacientka z multiplo sklerozo obolenje, predvsem dejavnike, ki vplivajo na poslabšanje zdravstvenega stanja?**

Preko intervjuja s pacientko smo ugotovili, da pacientka pozna samo obolenje in dejavnike, ki povzročajo poslabšanje zdravstvenega stanja, zna jih veliko naštet, vendar pa za večjo spremembo samega načina življenja ni dovolj motivirana. Pacientka kljub poznavanju dejavnikov tveganja za poslabšanje MS ni prenehala s kajenjem, le zmanjšala je število pokajenih cigaret na dan. Pove, da je informacije o samem obolenju in dejavnikih, ki vplivajo na poslabšanje zdravstvenega stanja, pridobila od zdravnikov, medicinskih sester v bolnišnici ter največ v Združenju multiple skleroze Slovenije. Pacientka poleg obstoječega znanja še vedno samostojno poskrbi za pridobivanje dodatnih informacij o svoji bolezni preko svetovnega spleta in s prebiranjem različne literature.

### **2. Kateri so najpogostejši negovalni problemi pri pacientki z multiplo sklerozo?**

S pomočjo študije primera smo pri pacientki v negovalni anamnezi ugotovili sledeče negovalne probleme: nekontrolirano izločanje urina, nepopolna mobilnost I. stopnje, utrujenost, nepopolna verbalna komunikacija, zmanjšana zmožnost za samostojno osebno higieno I. stopnje, motnje spanja in občasna obstipacija. Kot potencialne negovalne probleme smo prepoznali: nevarnost padca, nevarnost za prenizek volumen tekočin ter nevarnost za nemoč.

Po načrtovanju intervencij ob prvem obisku smo ugotovili, da je pacientka zmanjšala število pokajenih cigaret, iz prvotnih dvajset na deset cigaret na dan. Pove nam, da se počuti ponosno in boljše ob tem. Spremenila je tudi prehranjevalne navade, začela je uživati veliko zelenjave in sadja ter manj mastno hrano. Uživa tudi več tekočine, na dan spi okoli dva litra do dva litra in pol tekočine, zmanjšala je število popitih skodelic prave kave, iz petih na tri skodelice dnevno. Glede odvajanja nam je povedala, da nima več težav z občasnimi obstipacijami, saj je ugotovila, da ji uživanje zelenjave in sadja zelo

pomaga, vzorec odvajanja je sedaj 3 do 4-krat tedensko. Še vedno si vzame čas za počitek po kosilu, vendar pove, da je čas počitka sedaj krajši kot pa je bil pred našim razgovorom. Spanec se je pri pacientki izboljšal. Sedaj ne potrebuje zdravila za spanje, spi brez težav 6 do 8 ur na noč, kar se pri njej kaže kot boljša psiho-fizična pripravljenost in počutje, s katerim je včasih imela težave. Z uhajanjem urina ima še občasne težave, kakor tudi z vnetjem sečil, kar pa rešuje z antibiotično terapijo, ki ji jo predpiše osebni zdravnik. Pacientka je ob prvem razgovoru z nami navajala težave z oblačenjem in slačenjem, sedaj pa opaža, da potrebuje manj pomoči, kot jo je potrebovala pred tem, postaja vse bolj samostojna pri oblačenju. Pri hoji in drugih opravilih še vedno za pomoč uporablja sprehajalno palico, vendar pravi, da je sedaj bolj pazljiva na dejavnike v okolju, ki lahko predstavljajo nevarnost za padec. Pacientka nam zaupa, da je po naši obravnavi bolj pozorna na dejavnike tveganja za padce in do sedaj ni padla, saj upošteva naše nasvete.

### **3. V kolikšni meri ima pacientka z multiplo sklerozo oporo s strani družine in partnerja?**

Ugotovili smo, da ima pacientka s strani družine veliko podpore, predvsem s strani hčerke in sina, ki ji nudita podporo ob težjih trenutkih in večjo motivacijo do življenja. Zasledili smo tudi, da sin občasno ne prepozna stopnje resnosti oziroma oblike komplikacij, ki jih predstavlja sama bolezen mame, npr. včasih »ne razume« svoje mame, ko se določenega dogodka ne spomni. Vendar pacientka pove, da se v takih primerih, ki so na srečo redki, s sinom pogovorita in rešita nesporazume. Pacientka nam je tudi zaupala, da ji zelo veliko pomeni, ker ji sin pomaga pri plačevanju mesečnih obveznosti, saj bi ji bilo brez njega še težje. Ugotavljamo, da ima pacientka zelo dobro podporo s strani svojih otrok. Pove pa, da z bivšim možem nima več stikov, odkar sta se ločila.

### **4. Kako se pacientka sooča s samimi negovalnimi problemi v zagonih bolezni?**

Pacientka nam pove, da se zelo slabo sooča z zagoni bolezni. Takrat izgubi voljo do opravljanja dnevnih aktivnosti in celo voljo do življenja. Poskuša si pomagati tako, da se pogovori s prijateljico. Ob prisotnosti večjih problemov se obrne po pomoč k zdravnikom in medicinskim sestram, ki jo imajo v obravnavi. Pacientka pove, da mora ob pojavu zagona bolezni oditi na tri dnevno hospitalizacijo, kjer dobiva terapijo Medrola i. v., po kateri se počuti veliko boljše.

Z vidika pričakovanj smo tekom razgovora s pacientko prišli večinoma do pričakovanih informacij (rezultatov). Presenetil pa nas je podatek, da včasih svojci težko razumejo svoje najbližje, ko sama bolezen prinese določene težave, kot npr. pozabljivost. V našem primeru ima pacientka občasne težave s pozabljanjem dogodkov, kar pa sin včasih težje razume, vendar pa ugotovljamo, da s pogovorom rešita vse nesporazume. Menimo, da je pri pacientih z multiplo sklerozo ključnega pomena, da so tudi svojci poučeni o sami bolezni in komplikacijah, ki so posledica same bolezni in da potem lažje razumejo in sprejmejo njene slabe strani. Menimo, da bi morali biti tudi svojci pacientke vključeni v Združenje multiple skleroze Slovenije, saj bi lahko pridobili veliko informacij o sami bolezni in se tako lažje soočali s težavami, ki jih le-ta prinaša.

## 6 ZAKLJUČEK

Multipla skleroza je avtoimunska vnetno demielinizacijska bolezen osrednjega živčevja, pri kateri telo prepozna lastne živčne ovojnice kot tujek ter jih poskuša uničiti. MS progresivno zajame živčevje možganov in hrbtenjače, ki posledično vpliva na senzorične in motorične funkcije telesa. Čeprav se bolezen pogosto sčasoma poslabša, imajo pacienti kljub temu obdobja dobrega zdravja in počutja.

Preko pogovora s pacientko smo ugotovili, da pozna samo obolenje in dejavnike, ki povzročajo poslabšanje zdravstvenega stanja, vendar pa za večjo spremembo samega načina življenja ni dovolj motivirana. Informacije o samem obolenju in dejavnikih je pridobila od zdravnikov, medicinskih sester v bolnišnici, največ pa v Združenju multiple skleroze Slovenije.

Ugotovili smo, da ima obravnavana pacientka veliko negovalnih problemov, ti so: nekontrolirano izločanje urina, nepopolna mobilnost I. stopnje, utrujenost, nepopolna verbalna komunikacija, zmanjšana zmožnost za samostojno osebno higieno I. stopnje, motnje spanja in občasna obstipacija, nevarnost padca, nevarnost za prenizek volumen tekočin ter nevarnost za nemoč.

Pacientka je deležna s strani družine veliko podpore, še posebej s strani hčerke in sina, vendar potoži, da sin občasno ne prepozna stopnje resnosti oziroma oblike komplikacij, ki jih predstavlja sama bolezen. Otroka ji pomagata tudi v materialnem smislu, saj pogosto potrebuje pomoč pri plačevanju mesečnih obveznosti.

Ugotavljamo, da se pacientka zelo slabo sooča z zagoni bolezni, saj takrat izgubi voljo do opravljanja dnevnih aktivnosti in celo voljo do življenja. Ob takih trenutkih ji pomaga pogovor s prijateljico, medtem ko se ob prisotnosti večjih problemov obrne po pomoč in nasvet k zdravnikom in medicinskim sestram, ki jo imajo v obravnavi. Običajno mora ob pojavu zagona bolezni oditi na hospitalno obravnavo, kjer dobiva terapijo Medrola i. v., po kateri se počuti veliko boljše.

Menimo, da je podpora družine zelo pomembna za paciente z MS, saj jim pogosto pomagajo ne le pri vsakodnevni aktivnostih, gospodinjskih opravilih in reševanju finančnih težav, temveč jim v težkih trenutkih nudijo tudi psihično podporo in celo motivacijo do življenja. Poleg družine pa je za paciente, obbolele z MS, zelo pomembna vloga zdravstvenega tima ter znotraj omenjenega vloga diplomirane medicinske sestre, saj tim in sestra nudita pacientom potrebno strokovno oskrbo in podporo, ki pa velikokrat preide tudi na področje moralne in psihične podpore.

## 7 VIRI

- BARNES, D., 2000. *Multiple sclerosis*. Coral Springs: Merit Publishing International, str. 54.
- BLACKSTONE, M., 2011. *Prvo leto multipla skleroza*. Ljubljana: Biogen IDEC, str. 28, 52, 68–70, 120–122.
- BANDARI, S. D., VOLLMER, T. L., KHATRI, B. in TYRY, T. 2010. Assessing Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis. *International Journal of MS Care*, letn. 12. št. 1. str. 34–41.
- BOŠNJAK, D., 2013. *Obetavnejše napovedi za multiplo skleroza*. [spletni vir]. [Datum dostopa 24.8.2016]. Dostopno na <http://www.delos.si/druzba/znanost/obetavnejse-napovedi-za-multiplo-skleroza.html>
- CAMPOLUNGH PEGAN, P., 2016. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine, str. 3.
- DENIŠLIČ, M., 2006a. Nekaj o zgodovini multiple skleroze. V: DENIŠLIČ, M. in MEH, D., ur. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski razgledi, str. 15.
- DENIŠLIČ, M., 2006b. Ali lahko iz prvih simptomov in znakov bolezni sklepamo, kakšen bo potek multiple skleroze. V: DENIŠLIČ, M., in MEH, D., ur. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski razgledi, str. 47–49.
- DENIŠLIČ, M., 2006c. Zdravljenje multiple skleroze. V: DENIŠLIČ, M., in MEH, D., ur. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski razgledi, str. 57–66.
- DENIŠLIČ, M., 2006d. Utrudljivost. V: DENIŠLIČ, M., in MEH, D., ur. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski razgledi, str. 32.
- DENIŠLIČ, M., 2011. Razširjenost multiple skleroze. [spletni vir]. [02.9.2016]. Dostopno na [http://ccsvims.drustvo-nsos.si/index.php?option=com\\_content&view=article&catid=2&id=16](http://ccsvims.drustvo-nsos.si/index.php?option=com_content&view=article&catid=2&id=16)
- DENIŠLIČ, M. in MEH, D., 2006. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski razgledi, str. 17–30.
- DOBNIK, T., 2013. Nevrofizioterapija bolnikov z multiplo sklerozo. *Rehabilitacija*, letn. 12, št. 3, str. 89–93.
- FERJANČIČ, M. 2014. Smernice za rehabilitacijo bolnikov z multiplo sklerozo. *Rehabilitacija*, let. 13, št.1., str. 77–83.



- GENEPLANET, 2016. Multipla skleroza. [spletni vir]. [Datum dostopa 2. 9. 2016]. Dostopno na <http://www.geneplanet.si/genetska-analiza/seznam-analiz/multipla-skleroza.html/#>
- GORDON, M., 2003. *Negovalne diagnoze: priročnik*. Maribor: Rogina, str. 74, 99, 119, 125, 137, 140, 151, 186, 229 in 271.
- GRAHAM, J., 2001. *Multipla skleroza vodik za samopomoč*. Ljubljana: Združenje multiple skleroze Slovenije, str. 21–27.
- HOJS FABJAN, T., 2015. Zdravljenje multiple skleroze. [spletni vir]. [Datum dostopa 7. 9.2016]. Dostopno na [http://www.sfd.si/uploads/datoteke/hojs\\_fabjan.pdf](http://www.sfd.si/uploads/datoteke/hojs_fabjan.pdf)
- HORVAT LEDINEK, A., 2004. Zdravljenje multiple skleroze, *Glasilo MS*, št. 49, str. 9–15.
- HORVAT LEDINEK, A., 2007. Raziskava o pojavu utrujenosti pri osebah z MS. *Glasilo MS*, št. 55, str. 8–9.
- HORVAT LEDINEK, A., 2016. Sprejemanje bolezni ključno za kakovost življenja bolnika z multiplo sklerozo. [spletni vir]. [Datum dostopa 7.9.2016]. Dostopno na <https://www.sta.si/2139655/sprejemanje-bolezni-kljucno-za-kakovost-zivljenja-bolnika-z-multiplo-skleroza>
- JENKINSON, C., BROOMBERG, M. B. in PETERS, M., 2011. *Quality of Life Measurement in Neurodegenerative and Related Condition*. New York: Cambirdge University Press, str. 34–37.
- JESENŠEK PAPEŽ, B., 2012. Motnje funkcij in funkcioniranje oseb z multipla sklerozo. *Rehabilitacija*, letn. 11, št. 1, str. 111–117.
- JUŽNIČ SOTLAR, M., 2014. *Velik preskok v zdravljenju multiple skleroze*. [spletni vir]. [Datum dostopa 24.8.2016]. Dostopno na <http://www.viva.si/Nevrologija/11931/Velik-preskok-v-zdravljenju-multiple-skleroze-MS>
- KERSTEN, P., McLELLAN, D., GROSS PAJU, K., GRIGORIADIS, N., BENCIVENGA, R., CHARLIER, M., et.al. 2000. A questionnaire assessment of unmet needs for rehabilitation services and resouces for people with multiple sclerosis. *Clinical Rehabilitation*, št. 14., str. 42–43.
- KONČAR VRANKO, B., 2006. Multipla skleroza: pomen prezgodnjega zdravljenja pomen zgodnje diagnoze z dokazi podprta medicina. *Glasilo MS*, št. 53. str. 6–8.
- KOVAČIČ, S., D., 2015. Psihologija v rehabilitaciji: obseg, vsebina in glavne značilnosti. V KOVAČIČ, S., D., ur. *Psihologija v rehabilitaciji oseb s telesno in povezano*

- duševno zmanjšano zmožnostjo*. Ljubljana: Univerzitetni rehabilitacijski inštitut RS, str. 19.
- MEH, D., 2006. Bolečina in multipla skleroza. V DENILIŠIČ, M., in MEH, D., ur. *Multipla skleroza*. Ljubljana: Medicinski vestnik, str. 24–25.
- MS-GATEWAY, 2016. *Kaj je pravzaprav MS*. [spletni vir]. [Datum dostopa 1.9.2016]. Dostopno na <http://www.ms-gateway.si/moje-x17eivljenje-z-multiplo-sklerozo/uvod/kaj-je-ms-179.htm>
- PLUTA FUERST, A., PETROVIČ, K., BERGER, T., FRYZE, W., FUCHS, S., GOLD, R., et al., 2010. Patient reported quality of life in multiple sclerosis deffers between cultures and countries. *Multiple sclerossis journal*, letn. 17, str. 478.
- PORTER, B., in KEENAN, E., 2003. Nursing at a specialist diagnostic clinic for multiple sclerosis. *British journal of nursing*, let. 12, str. 650–656.
- PUSTOVRH, I., 2007. Mladi ljudje in multipla skleroza. *Glasilo Združenja multiple skleroze Slovenije*, št 55., str. 6–8.
- ROT, U., HORVAT LEDINEK, A. in ŠEGA JAZBEC, S., 2014. Ekonomsko breme multiple skleroze. *Zdravniški vestnik*, letn. 83, št.7/8, str. 538–543.
- RTV SLO, 2016. Vseslovensko srečanje na dvorcu Rakičan. [spletni vir]. [Datum dostopa 5. 9. 2016]. Dostopno na <http://www.rtv slo.si/dostopno/novica/474>
- RIFEL, J., 2006. Splošni več dimenzijski vprašalniki za merjenje kakovosti življenje. *Medicinski razgledi*, letn. 45, št. 3. str. 285–292.
- RUMRILL, P. D., 2009. Multiple sclerosis: Medical and psychosocial aspects, etiology, incidence, and prevalence. *Journal of Vocational Rehabilitation*, št. 31, str. 75–82.
- SOLARI, A., FILIPPINI, G., MENDOZZI, L., GHEZZI, A., CIFANI, S., BARBIERI, E., et al., 1999. Validation of Italian multiple sclerosis quality of life 54 questionnaire. *Journal of Neurology*, letn. 67, št. 2, str. 158–162.
- STELE, C., 2007. Dobro je vedeti o MS. *Glasilo MS*, let.54, str. 13–19.
- TAJNŠEK, M., 2004. *Doživljanje bolnikov z multiplo sklerozo*. [spletni vir]. [Datum dostopa 1.9.2016]. Dostopno na [file:///C:/Users/tomaz/Downloads/Doivljanje\\_URN\\_NBN\\_SI\\_DOC-Q4PM6IM2.pdf](file:///C:/Users/tomaz/Downloads/Doivljanje_URN_NBN_SI_DOC-Q4PM6IM2.pdf)
- BARRETT, M., BLASCHUK, C., COSTELLO, K., EASTERLING, C., GUTIERREZ, A., HALPER, J. ET AL, THOMPSON, H. J., MAUK, K. L., PERRIN ROSS, A.

- in S. C. SMELTZER, ur., 2011. Nursing Management of the Patient with Multiple Sclerosis [spletni vir]. [datum dostopa 19. 4. 2017]. Dostopno na [www.rehabnurse.org/uploads/cpgms.pdf](http://www.rehabnurse.org/uploads/cpgms.pdf)
- TIHI, A. 2010. Telesna aktivnost ljudi obolelih za multiplo sklerozo [spletni vir]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, str. 12–13. [Datum dostopa 24.08.2016]. Dostopno na <http://www.fsp.uni-lj.si/COBISS/Diplome/Diploma22056240TihAndrej.pdf>
- VRABIČ KEK, B. 2012. *Kakovost življenja*. Ljubljana: Statistični urad RS, str. 26.
- ZDRUŽENJE MULTIPLE SKLEROZE SLOVENIJE, 2016. Združenje. [spletni vir]. [Datum dostopa 05.09.2016]. Dostopno na <http://www.zdruzenje-ms.si/o-zdruzenju/>
- ZDRUŽENJE MULTIPLE SKLEROZE SLOVENIJE, 2013. *Osebam z MS v pomoč pri skupnih odločitvah za zdravljenje*. [spletni vir]. [Datum dostopa 22. 3. 2017]. Dostopno na <http://www.zdruzenje-ms.si/pdf/Osebam-z-MS-v-pomoc.pdf>.

## POVZETEK

Multipla skleroza je avtoimunska, demielinizacijsko, kronično vnetno in degenerativno obolenje osrednjega živčevja, ki prizadene mlade ljudi in je najpogostejši vzrok invalidnosti v zgodnjem življenjskem obdobju. Namen diplomske naloge je predstaviti multiplo sklerozo s teoretičnega vidika ter v empiričnem delu na osnovi študije primera predstaviti pacienta z omenjeno boleznijo, ki živi v domačem okolju.

Obravnavana pacientka ima sledeče negovalne probleme: nekontrolirano izločanje urina, nepopolna mobilnost I. stopnje, utrujenost, nepopolna verbalna komunikacija, zmanjšana zmožnost za samostojno osebno higieno I. stopnje, motnje spanja in občasna obstipacija, nevarnost padca, nevarnost za prenizek volumen tekočin ter nevarnost za nemoč. Pacientka se zelo slabo sooča z zagoni bolezni, saj mora ob zagonu bolezni običajno oditi na tri dnevno hospitalizacijo, kjer dobiva terapijo Medrola i. v.

Preko intervjuja s pacientko smo ugotovili, da pozna dobro svojo bolezen in dejavnike, ki poslabšajo zdravstveno stanje. Informacije o bolezni je prejela od zdravnikov in medicinskih sester, kjer je v obravnavi v bolnišnici, ter največ v Združenju multiple skleroze Slovenije. Ugotovili smo, da za večjo spremembo samega načina življenja trenutno ni dovolj motivirana.

Pri kontroliranju in izboljševanju negovalnih problemov ima pacientka veliko podporo s strani družine, kljub občasnim nesporazumom, ki jih nato rešujejo s pogovorom v družinskem krogu. Poleg omenjenega ji pomagajo tudi z npr. plačevanjem položnic, saj je pacientka v slabem finančnem položaju.

**Ključne besede:** multipla skleroza, kakovost življenja, zdravstvena nega, rehabilitacija.

## SUMMARY

Multiple sclerosis is an autoimmune, demyelinating, chronic inflammatory and degenerative disease of the central nervous system that affects young people and is the leading cause of disability in early life. The aim of this thesis is to introduce multiple sclerosis from theoretical side and further on to present a case study on patient with that disease, who lives in the home environment.

The patient evaluated in the case study has the following nursing problems: uncontrollable urine flow, incomplete mobility – 1<sup>st</sup> degree, fatigue, incomplete verbal communication, reduced ability of independent personal hygiene, sleep disturbances and occasional constipation, risk of falling, the danger of insufficient volume of liquid and the risk of helplessness. She bares poorly with the beginnings of the disease, where she needs to go on 3-days long hospitalization and there she receives therapy Medrol i.v.

Through an interview with the patient, we found out that she knows the disease and factors (information from doctors, nurses in the hospital and the most of them she gets at the Association of multiple sclerosis Slovenia) that cause deterioration in health status. She is currently not motivated for making a bigger life change.

The patient gets a lot of support from family in controlling and improving the nursing problems, despite some misunderstandings, which can then be resolved by discussion within the family. In addition to mentioned they also help her with paying her bills, because the patient is in a bad financial situation.

**Keywords:** multiple sclerosis, quality of life, health care, rehabilitation.

## **ZAHVALA**

Najprej bi se rada zahvalila svoji mentorici, mag. Ester Benko, pred., za vso pomoč, nasvete in usmeritve pri pisanju diplomske naloge ter še posebej izpostavila njeno prijaznost, strokovnost, prilagodljivost in razumnost.

Zahvaljujem se recenzentki, Heleni Skočir, za recenzijo diplomskega dela.

Zahvaljujem se svojim staršem, bratu, sorodnikom in svojemu zaročencu za vso pomoč, vzpodbudo in podporo med samim študijem ter pri pisanju diplomske naloge.

## PRILOGA

### IZJAVA O LEKTORIRANJU

Zaključno nalogo z naslovom Življenje pacienta z multiplo  
sklerozo v domačem okolju - študijski primer

avtorja Aleksandra Radivojević  
(ime in priimek)

je lektoriral/a Barbara Majhen  
(ime in priimek)

Podpis lektorja/ice zaključne naloge: Majhen

Podpis avtorja/ice zaključne naloge: Radivojević

Kraj in datum: Velenje, 24.4.2017

---